BK 212

Instrucciones de montaje y servicio 810611-00

Purgador de condensado BK 212

Diagrama de caudales

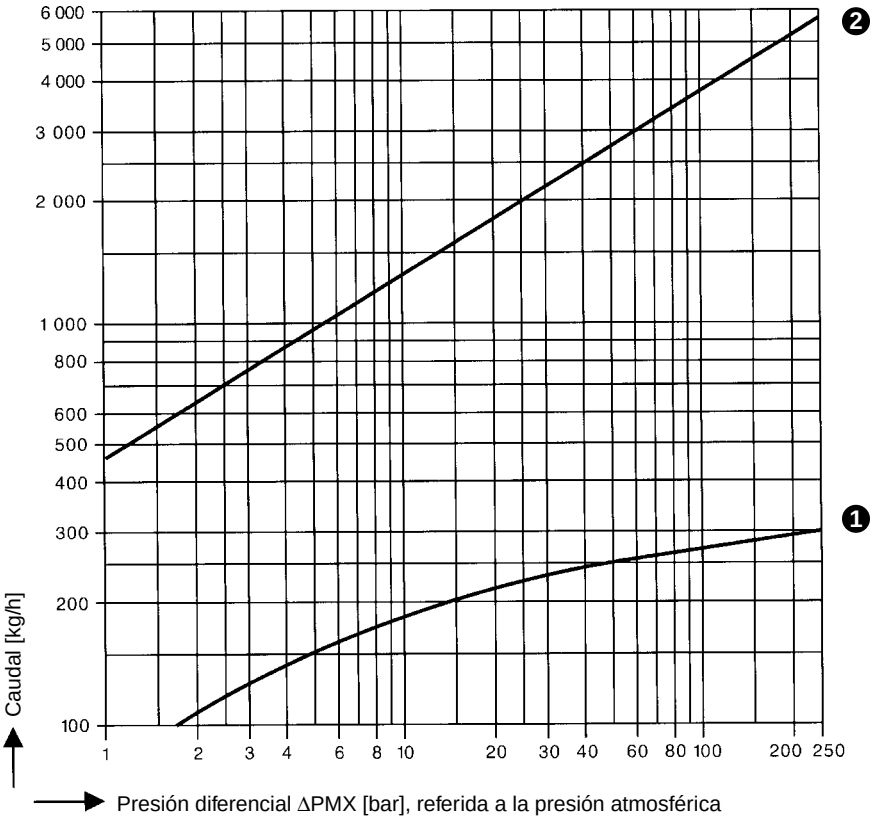

Fig. 1

Curva ❶ Caudal máximo de condensado caliente con ajuste de fábrica del regulador y cierre hermético al vapor

Curva ❷ Caudal máximo de condensado frío

Diseño

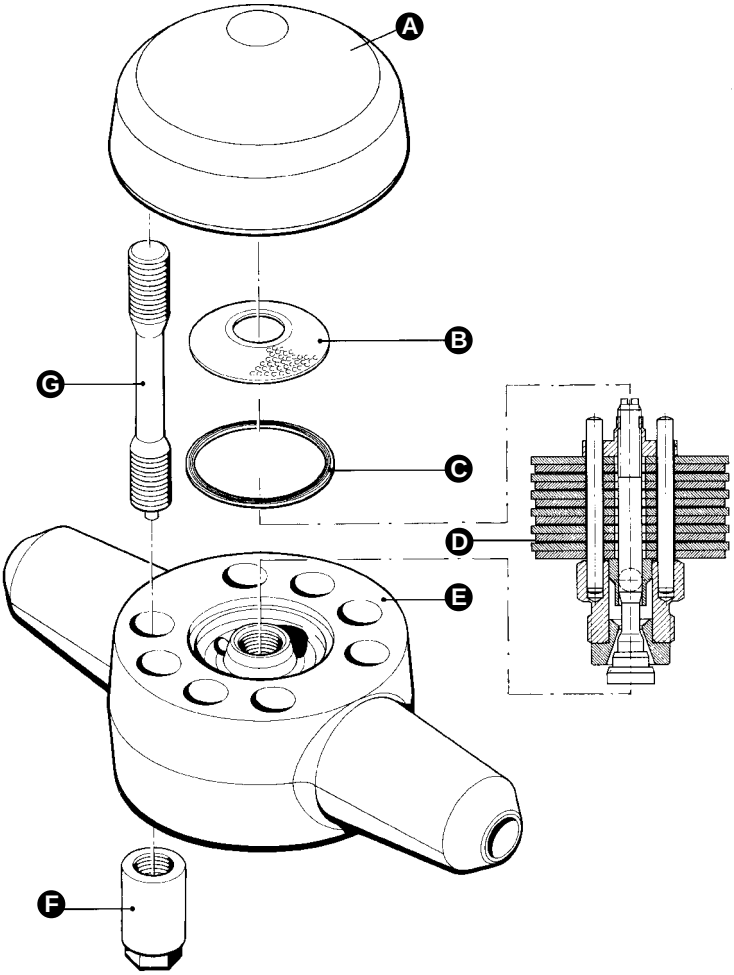

Fig. 4

Dimensiones

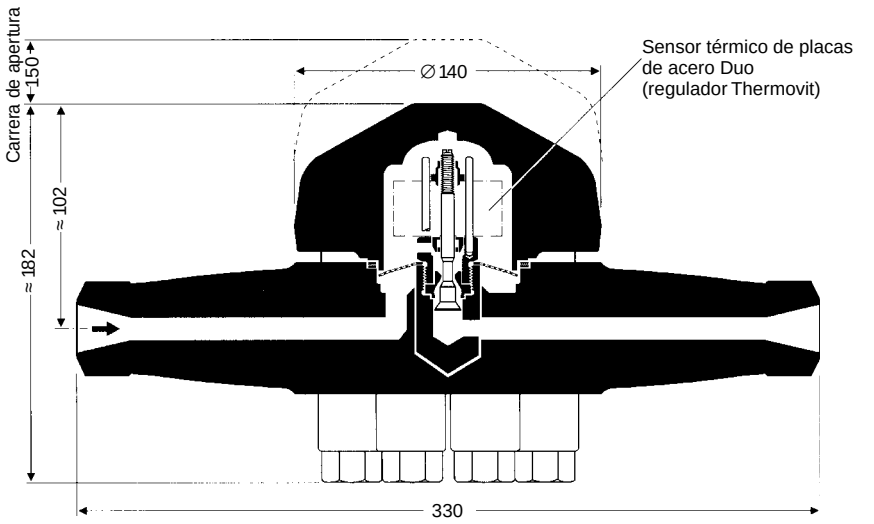

Fig. 1

Terminaciones para soldar (B.W.) según DIN 3239-1-R6
Forma de encaje 22 según DIN 2559

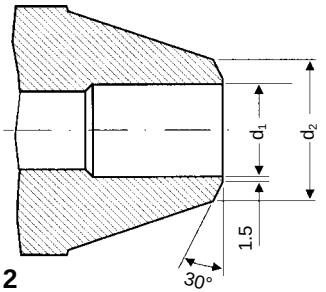

Fig. 2

	DN	d_1	d_2	tubo
DIN 3239-1-R6 PN 320	15	15	22	21,3 x 3,2
	20	19	28	26,9 x 4,0
	25	24	35	33,7 x 5,0

Terminaciones para soldar (B.W.) según DIN 3239-2-R8
Forma de encaje 22 según DIN 2559

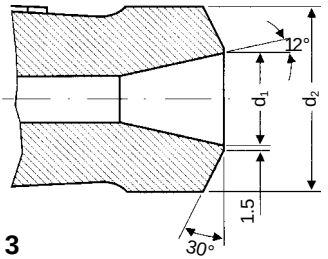

Fig. 3

DIN 3239-2-R8 PN 630	15	18,5	34	33,7 x 8,0
	25	25	49	48,3 x 12,5

Leyenda

Ⓐ Tapa

Ⓑ Filtro

Ⓒ Anillo de junta

Ⓓ Regulador Thermovit

Ⓔ Cuerpo

Ⓕ Tuerca sombrerete

Ⓖ Espárrago

Indice

Página

Indicaciones importantes

Advertencia sobre seguridad 7
Peligro 7

Explicaciones

Alcance de suministro 8
Descripción 8
Función 8
Datos técnicos 9-10

Montaje

BK 212 10
Tratamiento térmico de la soldadura 10
Regulador Thermovit 11

Mantenimiento

Desmontaje del regulador Thermovit 11

Piezas de repuesto

Lista de repuestos 12

Indicaciones importantes

Advertencia sobre seguridad

Utilícese el purgador BK 212 exclusivamente para la evacuación de condensado en conducciones de vapor.

El purgador sólo debe ser instalado por personal especializado. El personal especializado se limita a personas con formación para instalar y poner en servicio el aparato, disponiendo de la calificación profesional y la experiencia requerida.

Peligro

El purgador está bajo presión durante el funcionamiento.

Al soltar los tornillos de las bridas o los tapones de cierre podría producirse escape de agua caliente o vapor. Existe el peligro de sufrir severas quemaduras en todo el cuerpo.
Realizar el montaje o los trabajos de mantenimiento únicamente cuando el purgador no esté bajo presión. Despresurizar la tubería de alimentación y de descarga.

El purgador está caliente durante el funcionamiento. Existe el peligro de sufrir severas quemaduras en las manos y los brazos. Los trabajos de montaje y mantenimiento deberán realizarse únicamente cuando el purgador no esté caliente.

Las partes internas agudas pueden ocasionar heridas cortantes en las manos. Utilizar siempre guantes de trabajo para realizar los trabajos de montaje y de mantenimiento.

Explicaciones

Alcance de suministro

BK 212

1 Purgador de condensado BK 212

1 Manual de instrucciones de montaje y servicio

Descripción

Purgador térmico-termodinámico de condensado con regulador Thermovit resistente a la corrosión e insensible a golpes de ariete.

- Protección contra retorno
- Filtro integrado en el cuerpo
- Junta del cuerpo sin amianto (grafito/1.4541)
- Instalación en cualquier posición.

Función

El BK 212 es un purgador térmico-termodinámico con regulador bimetálico de acero inoxidable resistente a la corrosión e insensible a golpes de ariete. El BK 212 abre y cierra independientemente de la temperatura y de la presión dentro del cuerpo del purgador. Purga automática de aire al poner en marcha la instalación y durante el servicio continuo.

Margen de aplicación para equipos estándar					
Sobrepresión de servicio	Temperatura de servicio TMA en [°C] para terminaciones para soldar según DIN 3239				
	Forma 1 – R6 DN			Forma 2 – R8 DN	
PMA en [bar]	15	20*)	25	15	25
105	550	550	550	550	550
121	540	550	550	550	550
123	539	549	550	550	550
150	525	535	536	550	550
180	511	521	523	550	550
211	500	509	511	550	550
225	494	505	506	546	550
250	485	497	499	538	542
275	476	487	490	531	535
300	467	481	484	525	528
Presión diferencial máx. (presión **delante** menos presión **detrás** del purgador) ΔPMX 250 bar					

Margen de aplicación para equipos con tornillos + tuercas especiales					
Sobrepresión de servicio	Temperatura de servicio TMA en [°C] para terminaciones para soldar según DIN 3239				
	Forma 1 – R6 DN			Forma 2 – R8 DN	
PMA en [bar]	15	20*)	25	15	25
67	580	580	580	580	580
78	571	580	580	580	580
80	569	579	580	580	580
110	546	556	557	580	580
137	532	541	542	580	580
144	528	538	539	577	580
162	519	529	530	569	580
180	511	521	523	560	573
200	504	513	515	554	565
225	494	505	506	546	557
250	485	497	499	538	550
275	476	487	490	531	543
300	467	481	484	525	537

*) DN 20 mm no forma parte de DIN

Datos técnicos – continuación –

Materiales	DIN
Cuerpo	10CrMo 9 10 (1.7380)
Tornillos (estándar)	21 CrMoV 5 7 (1.7709)
Tuercas (estándar)	24 CrMo 5 (1.7258)
Tornillos y tuercas especiales	X 22 CrMoV 12 1 (1.4923)
Regulador Thermovit	Acero Duo resistente a la corrosión Elementos de cierre: Aleación de titanio resistente al desgaste
Restantes piezas interiores	Aceros inoxidables

Montaje

BK 212

1. Instalación en cualquier posición. Con dirección del flujo horizontal, la tapa debe estar arriba.
2. Atención a la dirección del flujo. La flecha de dirección de flujo se encuentra en el cuerpo del purgador.
3. Tener en cuenta un espacio libre por lo menos **150 mm** para el caso que se tenga que desmontar la tapa Ⓐ más adelante.
4. Sacar el tapón plástico de cierre. El tapón de cierre sólo sirve para la protección durante el transporte.
5. Limpiar los manguitos para soldar.
6. Montaje únicamente con soldadura de arco a mano (proceso de soldadura 111 conforme a DIN EN 24063).

Atención

- La soldadura del purgador en líneas de presión sólo debe ser realizado por soldadores especializados, calificados p. ej. según DIN EN 287.
- El purgador **no** debe ser aislado.

Tratamiento térmico de la soldadura

Después de soldar el purgador se requiere un tratamiento térmico de las costuras de soldadura (recomendamos un recocido por resistencia conforme a DIN EN 100529). Desmontar el regulador Thermovit antes de llevar a cabo el tratamiento térmico (véase el capítulo **Mantenimiento**). El recocido debe limitarse a la zona de las costuras de soldadura.

Montaje – continuación –

Regulador Thermovit

El regulador Thermovit está ajustado en fábrica de tal forma que cierra estanco al vapor y abre justamente por debajo de la temperatura de ebullición en función de la presión.

Herramientas

- Llave de boca EC 24

Mantenimiento

El purgador BK 212 de GESTRA no precisa mantenimiento especial. Sin embargo, si se utiliza el purgador en instalaciones nuevas o el condensado es muy sucio conviene comprobar y, dado el caso, limpiar el purgador después de la primera puesta en marcha.

Desmontaje del regulador Thermovit

1. Desmontar la tapa Ⓐ del cuerpo Ⓔ, **Fig. 4**
2. Desmontar el regulador Thermovit Ⓓ con la llave de boca.
3. Desenroscar el regulador Thermovit Ⓓ y retirar el filtro Ⓑ.
4. Limpiar el cuerpo, el regulador, la tapa y el filtro.
5. Quitar restos de junta del las superficies de estanqueidad e insertar una nueva junta Ⓒ.
6. Limpiar las superficies de estanqueidad del cuerpo Ⓔ y del regulador Thermovit Ⓓ.
7. Insertar el filtro Ⓑ.
8. Montar el regulador Thermovit Ⓓ y apretarlo con **100 Nm**.
9. Tratar las roscas de los espárragos Ⓖ con un engrasador resistente a la temperatura, por ejemplo MOLYKOTE HSC$^{+®}$.
10. Sobreponer la tapa Ⓐ, montar los espárragos Ⓖ con las tuercas Ⓕ y apretarlos con **225 Nm** uniformemente en cruz a la temperatura ambiental.

Herramientas

- Llave de boca EC 24
- Llave dinamométrica 20 – 120 Nm, DIN ISO 6789

MOLYKOTE® es una marca registrada de la empresa Dow Corning GmbH, Wiesbaden.

Piezas de repuesto

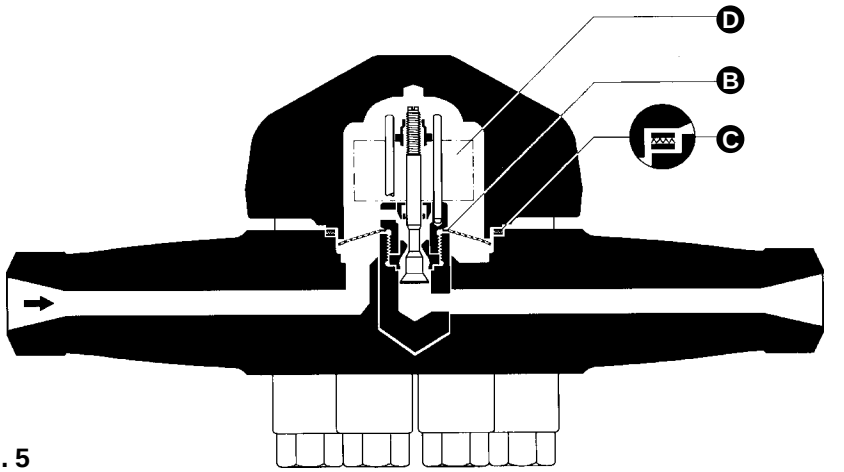

Fig. 5

Lista de repuestos

	No. de pieza	Denominación	No. de referencia
Ⓓ	2	Regulador Thermovit, completo incl. junta Ⓒ, pieza 4.2	**371862**
Ⓒ	4.1	Junta grafito / 1.7335	**374009**
Ⓑ	4.2	Filtro	**096345**

GESTRA Gesellschaften · GESTRA Companies · Sociétés GESTRA · Sociedades Gestra · Società GESTRA

Vertretungen weltweit · Agencies all over the world · Représentations dans le monde entier · Representaciones en todo el mundo · Agenzie in tutto il mondo

España

GESTRA ESPAÑOLA S.A.
Luis Cabrera, 86-88
E-28002 Madrid
Tel. (091) 5 152 032
Fax (091) 4 136 747; (091) 5 152 036
E-mail: gestra@gestra.es

France

Invensys Flow Control
France SAS
10 Avenue du Centaure, BP 8263
F-95801 CERGY PONTOISE
Tél. (01) 34.43.26.60
Fax (01) 34.43.26.87
E-mail: gnation@gestra.fr

Italia

Invensys Flow Control Division
Italgestra S.r.l.
Via Carducci 125
I-20099 S.S. Giovanni (MI)
Tel. (02) 24 10 12 1
Fax (02) 24 10 12 460
E-mail: info@italgestra.it

Polska

GESTRA POLONIA Spolka z o.o.
Ul. Schuberta 104
PL-80-172 Gdansk
Tel. (058) 306 10 02
Fax (058) 306 10 03
E-mail: gestra@gestra.pl

Portugal

GESTRA PORTUGUESA VALVULAS LDA.
Av. Dr. Antunes Guimarães, 1159
P-4100 Porto
Tel. (022) 6 19 87 70
Fax (022) 6 10 75 75
E-mail: gestra@gestra.pt

GESTRA GmbH

Postfach 10 54 60
D-28054 Bremen

Hemmstraße 130
D-28215 Bremen

Tel. +49 (0) 421 35 03-0
Fax +49 (0) 421 35 03-393
E-mail gestra.gmbh@gestra.de
Internet www.gestra.de

810611-00/1100c · © 1999 GESTRA GmbH · Bremen · Printed in Germany